

مجلة العلوم
الترجمة العربية لمجلة ساينتفيك أمريكان
تصدر شهريا في دولة الكويت عن
مؤسسة الكويت للتقدم العلمي
المجلد 22 ـ العددان 7/6
يونيو/ يوليو 2006
SCIENTIFIC AMERICAN
June / July 2006
وهم الثقالة
كيف تُجري الحيوانات عمليات مقايضة فيما بينها
تطور أسماك إلى حيوانات رباعية الأرجل
الترجمة الآلية مازالت هدفا بعيد المنال
التغلب على قاتل مفاجئ: أمهات الدم
أهداف جديدة محددة للأدوية
أمل جديد لقهر الروتاڤيروس
العلم وراء لعبة سودوكو
منابع القدرة المنمنمة
الراديو الاستعرافي
العددان 219/218 - السعر: 1.500 دينار كويتي



المجلد 22 ـ العددان 7/6 (2006)

الترجمة العربية لمجلة ساينتفيك أمريكان
تصدر شهريًا في دولة الكويت عن
مؤسسة الكويت للتقدم العلمي

مراسلات التحرير

توجه إلى : **رئيس تحرير مجلة العلوم**
مؤسسة الكويت للتقدم العلمي
شارع أحمد الجابر، الشرق ـ الكويت
ص.ب : 20856 الصفاة، الكويت 13069
العنوان الإلكتروني: e-mail: oloom@kfas.org.kw
هاتف : 2428186 (+965) ـ فاكس : 2403895 (+965)

الإعلانات

في الوطن العربي يتفق عليها مع **قسم الإعلانات** بالمجلة.

Advertising correspondence from outside the Arab World *should be addressed to*
SCIENTIFIC AMERICAN 415, Madison Avenue, New York, NY 10017 - 1111
Or to *MAJALLAT AL-OLOOM, P.O. Box 20856 Safat, Kuwait 13069 - Fax. (+965) 2403895*

سعر العدد

الأردن	1.800	دينار	السودان	❋	جنيه	الكويت	1.500	دينار	Britain	£	4
الإمارات	20	درهم	سوريا	100	ليرة	لبنان	❋	ليرة	Cyprus	Cl	2.5
البحرين	1.800	دينار	الصومال	❋	شلن	ليبيا	❋	دينار	France	€	6
تونس	2.5	دينار	العراق	ـ	ـ	مصر	7	جنيه	Greece	€	6
الجزائر	❋	دينار	عُمان	2	ريال	المغرب	30	درهم	Italy	€	6
جيبوتي	❋	فرنك	فلسطين	1.25	$	موريتانيا	❋	أوقية	U.S.A.	$	6
السعودية	20	ريال	قطر	20	ريال	اليمن	250	ريال	Germany	€	6

[❋ ما يعادل بالعملة المحلية دولارا أمريكيا ونصف الدولار (USA $ 1.5)]

الاشتراكات

ترسل الطلبات إلى **قسم الاشتراكات** بالمجلة.

	بالدينار الكويتي	بالدولار الأمريكي
* للطلبة وللعاملين في سلك التدريس و/أو البحث العلمي	12	45
* للأفراد	16	56
* للمؤسسات	32	112

ملاحظة : تحول قيمة الاشتراك بشيك مسحوب على أحد البنوك في **دولة الكويت**.

مراكز توزيع *مجلة العلوم* في الأقطار العربية:

● الإمارات: شركة الإمارات للطباعة والنشر والتوزيع ـ أبوظبي/ دار الحكمة ـ دبي ● البحرين: الشركة العربية للوكالات والتوزيع ـ المنامة ● تونس: الشركة التونسية للصحافة ـ تونس ● السعودية: تهامة للتوزيع ـ جدة ـ الرياض ـ الدمام ● سوريا: المؤسسة العربية السورية لتوزيع المطبوعات ـ دمشق ● عُمان: محلات الثلاث نجوم ـ مسقط ● فلسطين: وكالة الشرق الأوسط للتوزيع ـ القدس ● قطر: دار الثقافة للطباعة والصحافة والنشر والتوزيع ـ الدوحة ● الكويت: الشركة المتحدة لتوزيع الصحف والمطبوعات ـ الكويت ● لبنان: الشركة اللبنانية لتوزيع الصحف والمطبوعات ـ بيروت ● مصر: الأهرام للتوزيع ـ القاهرة ● المغرب: الشركة الشريفية للتوزيع والصحافة ـ الدار البيضاء ● اليمن: الدار العربية للنشر والتوزيع ـ صنعاء.

يمكن تزويد المشتركين في العلوم بنسخة مجانية من قرص **CD** يتضمن خلاصات مقالاتها والكلمات الدالة على هذه المقالات منذ عام **1986**.

بزيارة الموقع **www.kfas.org** يمكن الاطلاع على صفحة محتويات الإصدار الأخير لـ العلوم باللغتين العربية والإنكليزية، وعلى معلومات حول الاشتراكات في هذه المجلة.

شارك في هذا العدد

خضر الأحمد
أحمد باشا
عمر البزري
عدنان تكريتي
سامية التمتامي
عبدالحافظ حلمي
عدنان الحموي
محمد دبس
محمد شاهين
نضال شمعون
محمد زياد شويكي
فوزي عامر
فوزي عوض
سحر الفاهوم
يوسف محمود
حاتم النجدي
عادل نوفل

المقالات

ترجمة أو مراجعة

«***مجلة العلوم***» تصدر شهريًا في الكويت منذ عام 1986 عن «**مؤسسة الكويت للتقدم العلمي**» وهي مؤسسة أهلية ذات نفع عام، يرأس مجلس إدارتها صاحب السمو أمير دولة الكويت، وقد أنشئت عام 1976 بهدف المعاونة في التطور العلمي والحضاري في دولة الكويت والوطن العربي، وذلك من خلال دعم الأنشطة العلمية والاجتماعية والثقافية. و«***مجلة العلوم***» هي في ثلاثة أرباع محتوياتها ترجمة لـ«***ساينتفيك أمريكان***» التي تعتبر من أهم المجلات العلمية في عالم اليوم. وتسعى هذه المجلة منذ نشأتها عام 1845 إلى تمكين القارئ غير المتخصص من متابعة تطورات معارف عصره العلمية والتقانية، وتوفير معرفة شمولية للقارئ المتخصص حول موضوع تخصصه. تصدر «***ساينتفيك أمريكان***» بثماني عشرة لغة عالمية، وتتميز بعرضها الشيق للمواد العلمية المتقدمة وباستخدامها القيم للصور والرسوم الملونة والجداول.